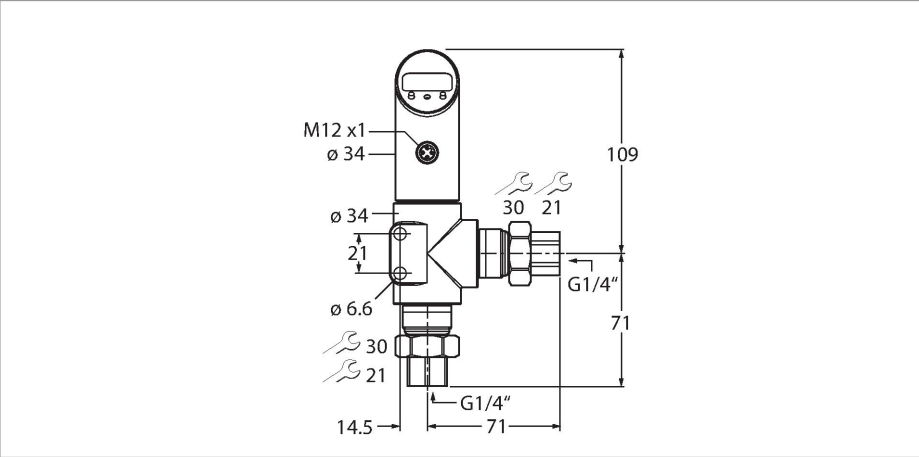


PS003D-501L-LI2UPN8X-H1141

Датчик дифференциального давления – С токовым и транзисторным PNP/NPN дискретным выходом

Выход 2 настраивается как дискретный



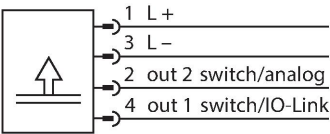
Технические характеристики

|                                                      |                                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Тип                                                  | PS003D-501L-LI2UPN8X-H1141            |
| ID №                                                 | 6834120                               |
| Диапазон давлений                                    |                                       |
| Тип давления                                         | Дифференциальное давление             |
| Диапазон давления                                    | 0...2.5 бар                           |
|                                                      | 0...36.26 psi                         |
|                                                      | 0...0.25 МПа                          |
| Допустимое превышение давления                       | ≤ 12 бар                              |
| Давление разрыва                                     | ≥ 12 бар                              |
| Время отклика                                        | 3 мс                                  |
| Питание                                              |                                       |
| Рабочее напряжение                                   | 18...30 В =                           |
| Потребление тока                                     | ≤ 50 мА                               |
| Падение напряжения при I <sub>0</sub>                | ≤ 2.5 В                               |
| Мероприятия по защите                                | SELV; PELV в соответствии с EN 50178  |
| Короткое замыкание/защита от неправильной полярности | да / да                               |
| степень защиты и класс                               | IP67<br>IP69K / III                   |
| Выходы                                               |                                       |
| Выход 1                                              | Переключающий выход или режим IO-Link |
| Выход 2                                              | Аналоговый или переключающий выход    |

Свойства

- Контроль давления в тяжелых производственных условиях
- Корпус поворачивается после установки подключения к процессу
- Чтение настроек без доп. средств
- Переключатель высокой стороны
- Утопленная нажимная кнопка, устройство блокировки и пароль для безопасного программирования
- Непрерывное отображение давления в (бар, фунтов/кв. дюйм, кПа, МПа, пр.)
- Память максимального значения давления
- Диапазон давления 0...2,5 бар дифф.

Схема подключения



Принцип действия

Датчики дифференциального давления серии PSD имеют два соединения давления к керамическим измерительным мембранам для измерения давлений, из которых формируется разница. В результате давления, действующего на измерительную мембрану, генерируется и обрабатывается сигнал, пропорциональный давлению. В зависимости от варианта исполнения датчика, доступны аналоговые или дискретные выходные сигналы. Кроме того вся серия PSD оснащена IO-Link Датчики серии PSD предназначены для работы в различных позитивных диапазонах давления до 250 бар. Подключение высшего давления настраивается через меню (High-Site Switch).

## Технические характеристики

| Переключающий выход                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Протокол передачи данных                             | IO-Link                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Выходная функция                                     | HO/H3 контакт, PNP/NPN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ассигнатура                                          | $\pm 1 \% \text{ FS BSL}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Номинальный рабочий ток                              | 0.2 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Частота переключения                                 | $\leq 180 \text{ Гц}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Диапазон точек переключения                          | $\geq 0.5 \%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Точка переключения:                                  | (Мин. + 0,005 × диапазон)...100 % полной шкалы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Точка(и) отключения                                  | мин. до (SP - 0.005 × диапазон)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Циклы переключения                                   | $\geq 100 \text{ млн.}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Аналоговый выход                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Токовый выход                                        | 4...20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Загрузка                                             | $\leq 0.5 \text{ кОм}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Точность LHR (линейность, гистерезис, повторяемость) | $\pm 1 \% \text{ FS BSL}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Включено в SIDI GSDML                                | да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Характер изменения температуры                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Температура среды                                    | -40...+85 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Нулевая точка температурного коэффициента $TK_0$     | $\pm 0.3 \% \text{ полн. шкалы/10 K}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Диапазон температурного коэффициента $TK_s$          | $\pm 0.3 \% \text{ полн. шкалы / 10 K}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Окружающие условия                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Температура окружающей среды                         | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Температура хранения                                 | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Вибростойкость                                       | 20 g (9...2000 Гц), согласно IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ударопрочность                                       | 50 g (11 мс) , в соответствии с IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| EMV                                                  | EN 61000-4-2 ESD: 4 кВ CD/8 кВ AD<br>Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю по EN 61000-4-3: 15 В/м<br>Устойчивость к быстрым электрическим переходным процессам или всплескам по EN 61000-4-4: 2 кВ<br>Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии EN 61000-4-5: 1 кВ, 42 Ом<br>Защищенность от помех по цепи питания, наведенных радиочастотными полями EN 61000-4-6: 10 В |
| Механические характеристики                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Материал корпуса                                     | Нержавеющая сталь / пластик, Марка стали 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Материал соединения под давлением                    | Нержавеющая сталь 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Технические характеристики

|                                             |                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Материал датчика (преобразователя) давления | Алюмооксидная керамика (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )                                                                                                                                   |
| Материал уплотнителя                        | FPM spez.                                                                                                                                                                                  |
| Подключение к процессу                      | G 1/4", внутренняя резьба                                                                                                                                                                  |
| Размер гаечного ключа соединения / гайки    | 21/ 30                                                                                                                                                                                     |
| Электрическое подключение                   | Разъем, M12 × 1                                                                                                                                                                            |
| Макс. момент затяжки корпусной гайки        | 35 Нм                                                                                                                                                                                      |
| Эталонные условия по IEC 61298-1            |                                                                                                                                                                                            |
| температура                                 | 15...+25 °C                                                                                                                                                                                |
| атмосферных давления                        | 860...1060 hPa абс.                                                                                                                                                                        |
| Влажность                                   | 45...75 % отн.                                                                                                                                                                             |
| Дополнительного питания                     | 24 В =                                                                                                                                                                                     |
| Дисплей                                     | 4-разрядный 7-сегментный дисплей с поворотом на 180° и функцией выключения                                                                                                                 |
| Индикация состояния переключения            | 2 x светодиод, желтый                                                                                                                                                                      |
| Отображаемые единицы измерения              | 5-ть зел. светодиодов (бар, psi, кПа, МПа, пр.)                                                                                                                                            |
| Опции программирования                      | Начальное/конечное значение аналогового выхода, точка включения/выключения, PNP/NPN; Н.О./Н.З, гистерезис / режим окна, демпфирование; величина давления, память пиковых значений давления |
| Испытания/сертификаты                       |                                                                                                                                                                                            |
| Средняя наработка до отказа                 | 439 лет                                                                                                                                                                                    |